BRAVO SCHULZ

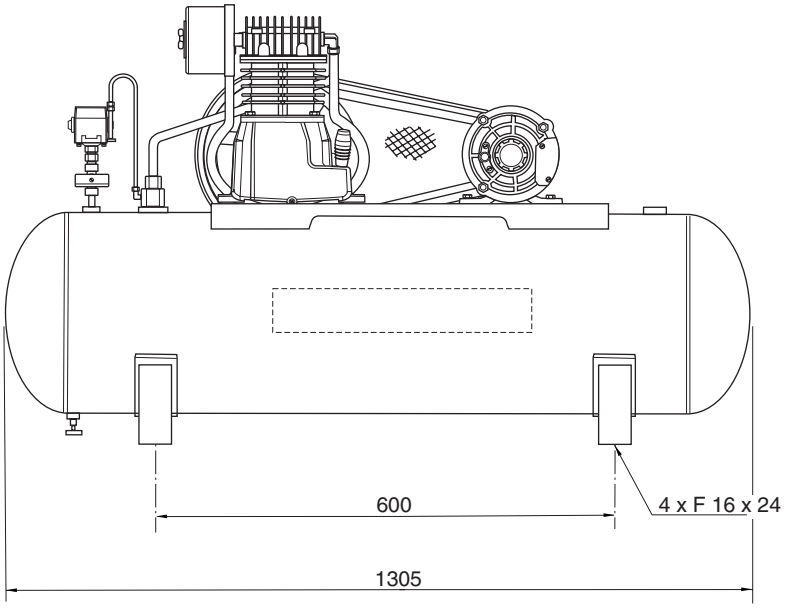
CATÁLOGO TÉCNICO
COMPRESSOR - CSL 20BR/200L
2 ESTÁGIOS - 175 libras

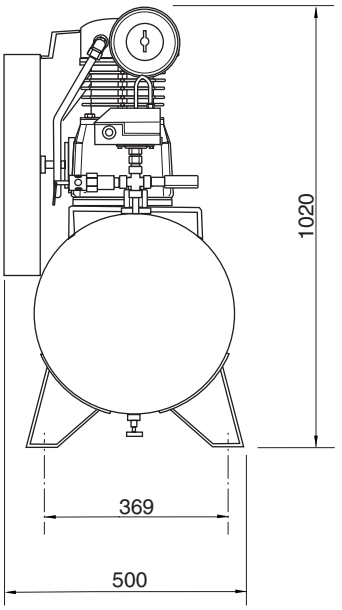
INÍCIO DE FABRICAÇÃO - JANEIRO/2004

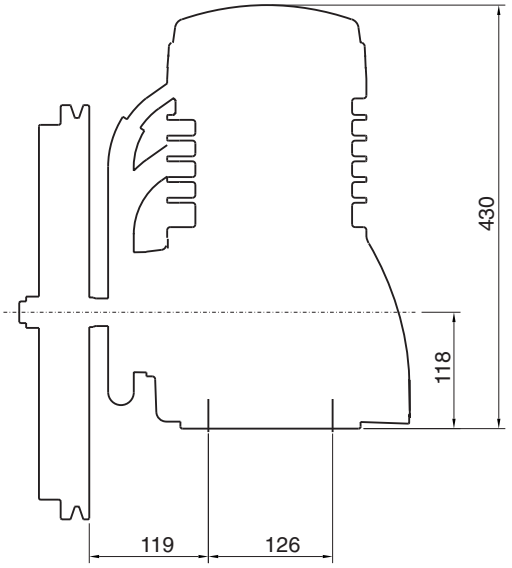
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

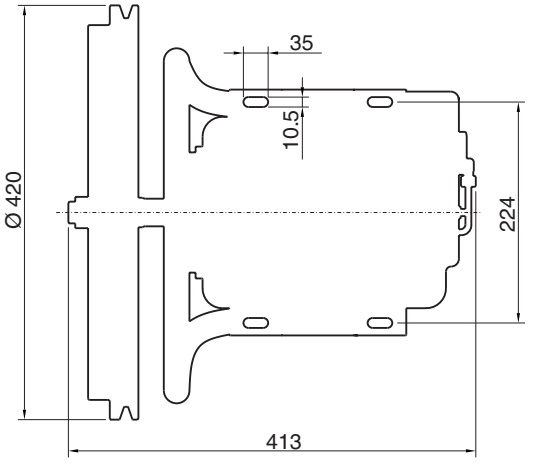
MODELO	DESL. TEÓRICO		PRESSÃO MÁX		RESERVATÓRIO		1' rpm	ø Polia (mm)	Correia	MOTOR ELÉTRICO						ÓLEO LUBRIFIC.		Peso c/ motor (kg)	PINTURA
	pes³/min	l/min	lbf/pol²	barg	Volume geom.(l)	Tempo Enchim.				hp	kW	Pólos	Hz	Tensão (V)	Carcaça NEMA	Volume (ml)	Ref.		PRETO BRILHANTE
CSL20BR/200L	20	566	175	12	183	4'25"	970	120	1-A	5	3,7	2	60	220/380 Trif.	G56H	1000	MS LUB SCHULZ	158	

Corrente do motor (A): 220V=8,6 / 380V=5,0 (trifásico)





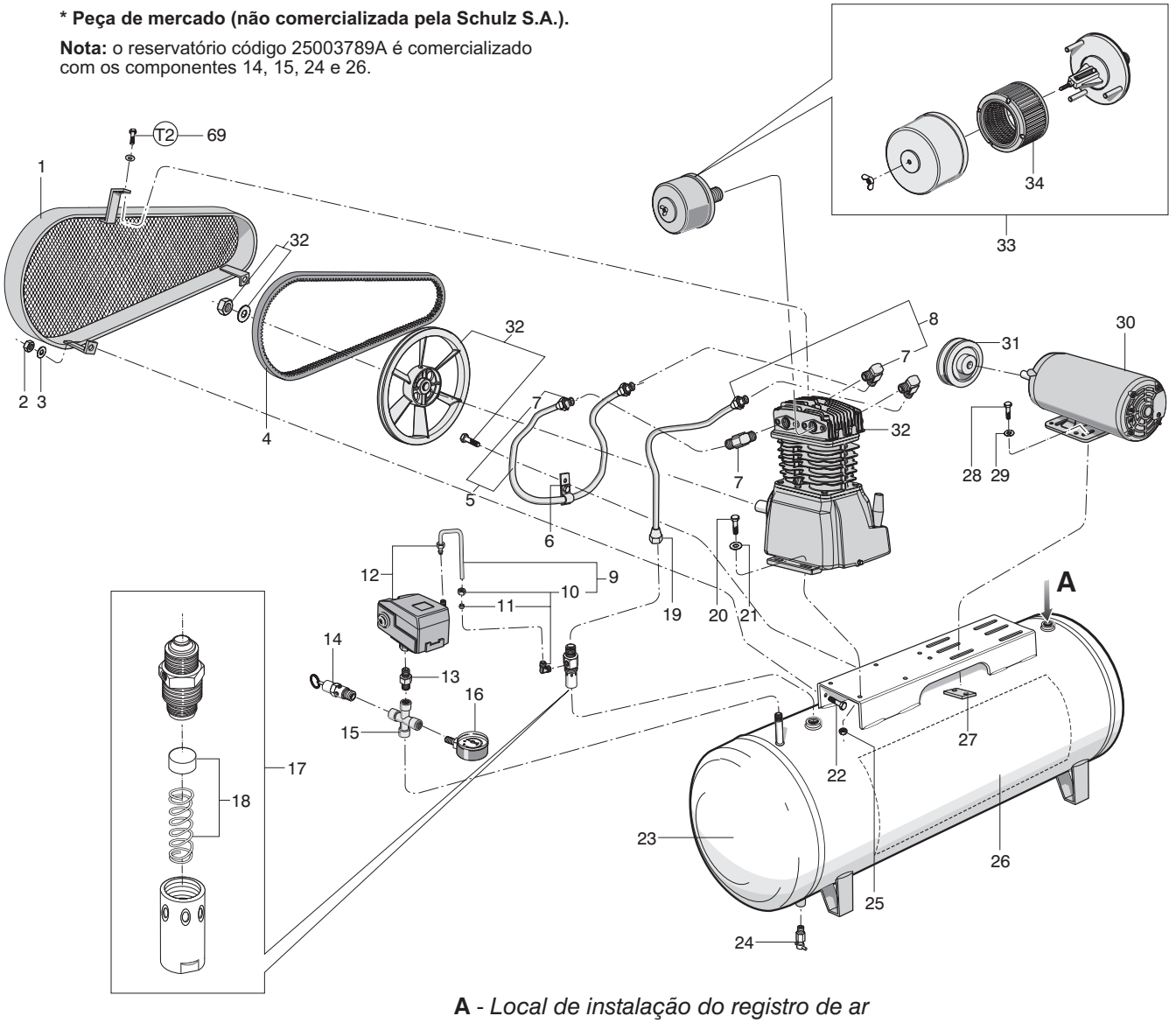




COMPONENTES DO COMPRESSOR DE AR			
Nº	**CÓDIGO**	**DENOMINAÇÃO**	**QUANT.**
1	809.1077-0	Protetor correia	01
2	*	Porca.sext. NC 1/4”	02
3	*	Arruela de pressão 1/4”	02
4	004.0028-9	Correia	01
5	709.1581-0	Serpentina intermediaria (kit)	01
6	830.1063-0	Suporte serpentina	01
7	60255019	Cotovelo 1/2” x 5/8”	03
8	709.1582-0	Serpentina descarga (kit)	01
9	830.0235-2	Tb. Alivio (kit)	01
10	003.0005-5	Cotovelo 1/8” x 1/4”	01
11	830.0599-8	Anel cônico (kit c/ 10 peças)	01
12	012.0002-0	Pressostato	01
13	003.0174-4	Niple duplo	01
14	022.0162-0	Válvula segurança 1/4” ASME	01
15	003.0013-6	Cruzeta	01
16	011.0118-0	Manômetro V 250 psig	01
17	60281011	Válvula retenção 3/4”	01
18	34004002	Reparo válvula retenção	01
19	60238100	Porca 5/8” p/serp.	01
20	*	Paraf. Cab. Sext. UNC 3/8” x 1.1/4” [G-2]	04
21	*	Arruela lisa 3/8”	04
22	*	Paraf. Cab. Sext. NC 1/4” x 3/4”	02
23	25003789A	Reservatório	01
24	022.0185-0	Purgador 1/4”	01
25	*	Porca sext. NC 3/8”	04
26	005.1227-0	Grupo informação	01
27	21028503	Barra fixar motor	02
28	*	Paraf. Cab. Sext. 3/8” x 1” [G-2]	04
29	*	Arruela pressão 3/8”	04
30	015.0521-0	Motor trif. 60hz 220/380V	01
31	709.0926-0	Polia	01
32	922.7524-0	Bloco compressor s/acess.	01
33	809.1085-0	Filtro de ar	01
34	007.0118-0	Elemento filtro ar	01

*** Peça de mercado (não comercializada pela Schulz S.A.).**

Nota: o reservatório código 25003789A é comercializado com os componentes 14, 15, 24 e 26.



A - *Local de instalação do registro de ar (rede de ar do cliente)*

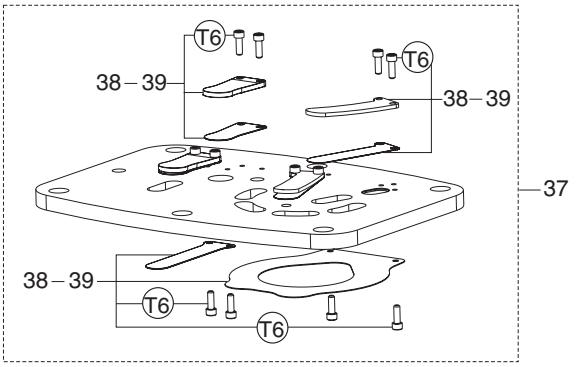
COMPONENTES DO BLOCO COMPRESSOR

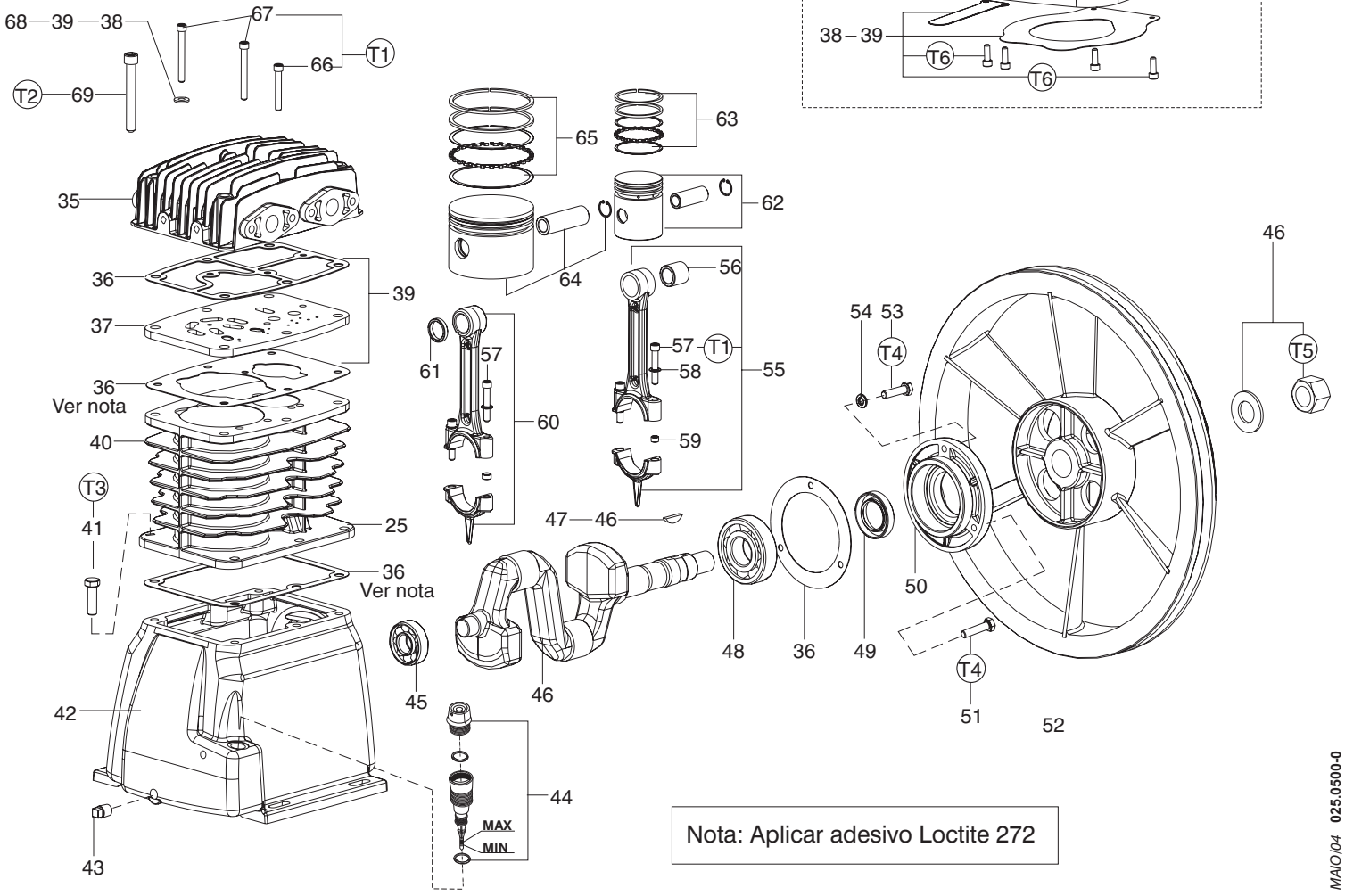
Nº	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANT.
35	709.1584-0	Tampa cilindro	01
36	830.1088-0	Junta (kit)	01
37	809.1059-0	Placa válvula (kit)	01
38	830.1053-0	Reparo placa válvula (kit)	01
39	830.1055-0	Reparo placa válvula c/junta (kit)	01
40	709.1569-0	Cilindro d = 2" e D = 90 mm	01
41	*	Paraf. Cab. Sext . UNC 3/8" x 1" [G-2]	06
42	709.1573-0	Cárter	01
43	003.0028-4	Bujão dreno óleo	01
44	809.1093-0	Vareta nivel de óleo	01
45	019.0002-1	Rolamento dianteiro	01
46	830.1087-0	Virabrequim (kit)	01
47	709.0163-3	Chaveta	01
48	019.0007-2	Rolamento traseiro	01
49	023.0338-0	Retentor	01
50	709.1334-0	Flange	01
51	*	Paraf. Cab. Sext UNC. 5/16" x 1.1/4" [G-2]	01
52	709.1062-0	Volante	01
53	*	Paraf. Cab. Sext. UNC 5/16" x 1" [G-2]	02
54	*	Arruela pressão 5/16"	03
55	830.1086-0	Biela AP (kit)	01
56	019.0064-0	Rolamento agulhas	01
57	*	Paraf. Allen. c/cabeça NC 1/4" x 1.1/2" [CL-12.9]	04
58	*	Arruela pressão 1/4"	04
59	809.1074-C	Bucha guia biela	04
60	809.1074-0	Biela BP (kit)	01
61	013.0820-0	Espaçador biela BP	02
62	830.0786-0	Pistão 2" (kit)	01
63	830.0823-0	Anel 2" (kit)	01
64	016.0042-0	Pistão 90 mm	01
65	830.0780-0	Anel 90 mm (kit)	01
66	*	Paraf. Allen NC 1/4" x 1.3/4" [CL-12.9]	01
67	*	Paraf. Allen NC 1/ 4" x 2.1/4" [CL-12.9]	02
68	830.1032-0	Arruela de cobre (kit c/ 10 peças)	01
69	*	Paraf. Allen c/cabeça UNC 3/8" x 3" [CL-12.9]	06

*** Peça de mercado (não comercializada pela Schulz S.A.).**

PARAFUSO			
Posição	lbf.in	N.m	Ferramenta (chave)
(T1) 57-66-67	146.9	16.7	Hexagonal 3/16"
(T2) 69	483.1	54.9	Hexagonal 5/16"
(T3) 41	300.9	34.2	Fixa/Estrela 9/16"
(T4) 51-53	221.3	25.0	Fixa/Estrela 1/2"
(T5) 46	1128.0	127.0	Soquete 1. 1/4"
(T6) 39	19.3	2.2	Hexagonal M2,5

Tabela 1 - Especificações do torque para a fixação dos parafusos e ferramentas





Nota: Aplicar adesivo Loctite 272

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Motor não parte ou não religa.	Queda ou falta de tensão na rede elétrica. Instalação em desacordo com a norma NBR 5410.	Verifique a instalação e/ou aguarde a estabilização da rede elétrica.
	Motor elétrico danificado (queimado ou com rotor falhado).	Encaminhe-o ao técnico credenciado.
	Correia muito esticada.	Estique-a conforme indicado no Manual de Instruções Linha Bravo.
	Ar comprimido retido no tubo de alívio ou na serpentina.	Despressurize o sistema através da válvula de alívio do pressostato ou substitua o mesmo se necessário.
	Retorno de ar pela válvula de retenção.	Inspecione a válvula de retenção, proceda a limpeza ou troque-a **17**.
	Unidade compressora travada (falta de óleo lubrificante).	Substitua os componentes danificados e reponha o óleo MS LUB SCHULZ.
	Pressostato danificado ou com conexões elétricas soltas.	Reaperte as conexões elétricas ou substitua o pressostato **12**.
Não desliga na pressão máxima.	Pressostato desregulado.	Desconecte o motor da rede elétrica e proceda a regulagem do pressostato.
	Pressostado danificado.	Substitua o pressostato.
Não atinge a pressão máxima.	Vazamento nas conexões, serpentina, juntas superiores ou rede de distribuição.	Efetue a troca dos componentes defeituosos ou reaperte as conexões **5, 7, 8** e **36**.
	Válvulas não vedam.	Ajuste ou substitua a placa de válvulas **37**.
	Consumo de ar maior que a capacidade do compressor.	Redimensione o compressor.
	Polia motora ou motor fora do especificado.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
Óleo lubrificante com cor estranha.	Não foi efetuada a troca de óleo no intervalo recomendado.	Troque o óleo a cada 200 horas de serviço ou 2 meses (o que ocorrer primeiro).
	Óleo incorreto.	Utilize o óleo MS LUB SCHULZ.
	Presença de água no óleo.	Troque o óleo e otimize o uso.
Consumo excessivo de óleo lubrificante. Obs.: É comum o compressor consumir mais óleo nas primeiras 200 horas de trabalho, até o perfeito assentamento dos anéis.	Elemento do filtro de ar obstruído.	Limpe-o ou troque-o se necessário **34**.
	Vazamento de óleo.	Localize e elimine.
	Obstrução na válvula de admissão.	Ajuste ou substitua a placa de válvulas **37**.
	Cilindro ou anéis com desgaste.	Substitua as peças **39, 63** e **65**.
	Anéis ou cilindro com desgaste prematuro devido a presença de impurezas.	Substitua as peças, avalie as causas e elimine-as para evitar reincidência.
	Óleo incorreto (baixa viscosidade).	Utilize o óleo MS LUB SCHULZ.
	Volume de óleo no cárter acima do especificado.	Retire o excesso de óleo e veja indicação pela vareta de nível **44**.
Excessiva queda de pressão entre o reservatório e o ponto de consumo (local de trabalho).	Manômetro não indica corretamente a pressão.	Substitua o manômetro **16**.
	Vazamento de ar, obstrução ou mal dimensionamento da tubulação.	Elimine o vazamento e a obstrução ou redimensione a tubulação.
Tempo de enchimento do reservatório acima do especificado na Tabela de Características Técnicas.	Vazamento nas conexões, serpentina ou juntas superiores.	Efetue a troca dos componentes defeituosos ou reaperte as conexões **5, 7, 8** e **36**.
	Válvulas não vedam.	Ajuste ou substitua a placa de válvulas **37**.

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Tempo de enchimento do reservatório acima do especificado na Tabela de Características Técnicas.	Correia frouxa.	Estique a correia **4**.
	Polia motora ou motor fora do especificado.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
Superaquece.	Operando em ambiente sem ventilação.	Melhore as condições locais.
	Pressão de trabalho acima da indicada.	Ajuste o pressostato e nunca opere o equipamento acima da pressão máxima de trabalho indicada na plaqueta.
	Polia motora ou motor fora do especificado.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
	Baixo nível de óleo ou óleo incorreto.	Complete e use o óleo MS LUB SCHULZ.
	Sentido de rotação incorreto (veja seta orientativa no volante **52**).	Encaminhe o motor ao técnico credenciado.
	Acúmulo de poeira sobre o compressor.	Limpe o compressor externamente.
	Válvulas não vedam.	Substitua a placa de válvulas **37**.
	Vazamento de ar nas conexões, serpentina ou juntas superiores.	Efetue a troca dos componentes defeituosos ou reaperte as conexões **5, 7, 8** e **36**.
	Consumo de ar maior que a capacidade do compressor.	Redimensione o compressor.
	Elemento do filtro de ar obstruído.	Limpe-o ou troque-o, se necessário **34**.
Ruído ou vibração anormal.	Elementos de fixação soltos.	Localize a reaperte.
	Desgaste dos componentes internos da unidade compressora.	Substitua os componentes danificados.
	Válvula de retenção batendo.	Substitua a válvula **17**.
	Junta do 2º estágio rompida compressor trabalha com excesso de carga num cilindro).	Substitua a junta **36**.
	Pé ou base do reservatório quebrado.	Efetue o reparo (não soldar no corpo).
	Correia frouxa.	Estique a correia **4**.
	Desalinhamento polia/volante.	Efetue o alinhamento polia/volante **31** e **52**.
	Rotação acima da especificada.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
Válvula de segurança c/ vazamento	Válvula danificada.	Substitua-a **14**.
Desgaste prematuro dos componentes internos da unidade compressora.	Operando em ambiente agressivo.	Melhore as condições locais.
	Não foi efetuada a troca do óleo no intervalo recomendado.	Troque o óleo a cada 200 horas de serviço ou 2 meses (o que ocorrer primeiro).
Partidas muito freqüentes.	Excesso de condensado no reservatório.	Drene o condensado através do purgador **24**.
Desgaste prematuro da correia ou correia não permanece alojada no canal da polia/volante.	Desalinhamento polia/volante.	Efetue o alinhamento polia/volante **31** e **52.**
	Correia incompatível com o canal da polia/volante.	Substitua as peças correspondentes.
O conjunto transmite corrente elétrica (choque elétrico)	Instalação em desacordo com a norma NBR 5410.	Verifique a instalação e proceda os ajustes necessários.

NOTA: A Schulz S.A., reserva-se ao direito de alterar seu produto sem aviso prévio.
Desenhos somente de caráter orientativo.

ATENÇÃO - Utilize somente peças originais Schulz.
- Preserve o meio ambiente não jogando fora o óleo usado.